Emballage

En raison de leur taille et du nombre variable d'accessoires, les appareils de la série C 2700 sont emballés séparément. Le contenu réel de la livraison est indiqué sur le bon de livraison.

Instructions de montage

Avant de commencer le montage, il faut soigneusement contrôler les locaux dans lesquels doivent être installés l'appareil de dosage du chlore et les réservoirs de chlore afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux consignes locales de prévoyance des accidents. En règle générale, il faut appliquer les consignes de prévoyance des accidents " Chloration de l'eau " N° VBG 65 et la norme DIN 19606 (Allemagne) :

- Si la quantité de chlore stockée est supérieure à 250 kg, les récipients de chlore et les installations de dosage de chlore gazeux doivent être stockés dans des locaux séparés.
- Les sols de ces locaux ne doivent pas se trouver en sous-sol.
- Le chlore gazeux qui s'échappe ne doit pas pouvoir pénétrer dans d'autres locaux, puits, fosses ou canalisations qui se trouvent plus en profondeur.
- Les locaux de l'installation de chloration ne doivent pas communiquer avec les autres locaux et doivent être séparés de ceux-ci par une protection pare-feu et hermétique au gaz Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et leur configuration intérieure doit permettre de les ouvrir à tout moment sans clé
- Chaque pièce doit être équipée d'orifices d'aération les plus petits possibles au sol et au plafond. Ceux-ci doivent mener directement à l'air libre et leur section maximale ne doit pas dépasser 40 cm^2 chacun.
- Si l'équipement est installé dans un endroit particulièrement sensible, par exemple à proximité d'une cour d'école ou d'une pelouse de jeu, etc., il faut installer des détecteurs de fuite de chlore gazeux munis d'indicateurs visuels et sonores et couplés avec un équipement d'arrosage automatique. Une mise en marche temporisée est admise.
- Il est **essentiel** de toujours utiliser des outils appropriés. Il faut notamment utiliser **deux** clés à fourche pour desserrer et dévisser les conduites de chlore afin d'éviter des contraintes inutiles sur les éléments de l'appareil.

Alimentation en eau de l'hydro-injecteur

Les postes indiqués ci-après se rapportent au plan de l'installation à la page 6.

Pour qu'un appareil de dosage du chlore à dépression intégrale puisse fonctionner, il est indispensable de fournir à l'hydro-injecteur (14) la pression et le volume nécessaires d'eau motrice. Les deux paramètres dépendent de la quantité à doser. Les valeurs exactes se trouvent dans les fiches techniques des hydro-injecteurs. Si la fiche technique de l'hydro-injecteur indique que la pression d'eau disponible est insuffisante, il faut installer une pompe de surpression (20) en amont. Le clapet anti-retour (13) monté sur l'hydro-injecteur évite que l'eau motrice ne retourne dans la conduite de chlore gazeux sous dépression lorsque l'alimentation en eau motrice est coupée en en cas de défaut de fonctionnement de l'hydro-injecteur.

Il faut installer un robinet à boisseau sphérique motorisé (12) dont l'ouverture est commandée par la pompe à eau motrice (20), car il ne peut pas être exclu que le clapet anti-retour s'encrasse et ne soit plus parfaitement étanche.

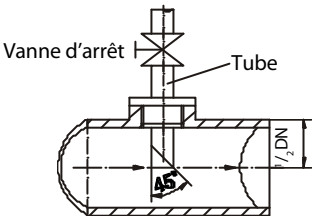
La conduite d'eau vers l'hydro-injecteur doit être rectiligne avant celui-ci sur une longueur d'environ 20 x DN. Il faut dans tous les cas installer un collecteur d'impuretés (18) ayant un maillage inférieur à 0,5 mm, que l'on utilise ou non une pompe de surpression.

Écoulement de la solution chlorée

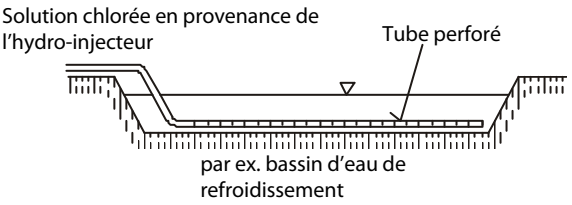
La solution chlorée produite dans l'hydro-injecteur est amenée au point (16) à travers un tube en PVC de section appropriée et du clapet anti-retour (15). La conduite ne présenter aucun coude sur une longueur de 5 x DN après l'hydro-injecteur. Le nombre de coudes et de raccords doit être le plus petit possible afin d'éviter les chutes de pression dans la conduite de solution.

Point d'injection

Les points d'injection du chlore sont réalisés en PVC et comprennent un élément d'arrêt (robinet à boisseau sphérique) avec un tube, lequel est raccourci lors du montage à la moitié du diamètre de la conduite par une coupe à 45°. Les points d'injection sont installés dans les conduites d'eau ou dans des bassins ouverts aux endroits où les turbulences assurent un bon mélange.



L'injection dans les bassins ouverts, les canaux ou les puits de sortie peut être réalisée par des tubes rectilignes perforés et fermés à leur extrémité qui sont fixés au sol sous l'eau. La diffusion du chlore est ainsi assurée sur une grande surface.



Conduite de décharge de sécurité

Le tuyau en polyéthylène fourni est raccordé à la chambre centrale de l'appareil de dosage de chlore puis, suivant la réglementation locale, amené soit à l'air libre en étant posé en pente, soit auprès du capteur existant de l'avertisseur (25). Ce tuyau sert à évacuer le chlore gazeux lorsque la soupape de sécurité installée dans la chambre centrale de l'appareil de dosage du chlore se déclenche.

Appareil de dosage de chlore gazeux C 2700

BW 2 03 01 / 2

Alimentation en gaz

Prélèvement direct du gaz

Le chlore est fourni dans des bouteilles en acier de 65 kg et dans des cuves en acier de 500 et de 1000 kg. Les volumes prélevés importants imposent cependant de choisir des cuves, car le taux de prélèvement maximum de gaz à l'heure ne doit pas dépasser 1% du contenu initial à une température ambiante de 20 °C. Pour un prélèvement direct de 25 kg/h de chlore gazeux, il faut raccorder au moins 3 cuves de 1000 kg.

Gazéification du chlore

Pour des raisons économiques, le prélèvement de plus de 25 kg/h de chlore doit s'effectuer de préférence sous forme liquide. Le chlore est transformé en gaz par chauffage électrique dans un évaporateur comme celui décrit dans la brochure MB 2 05 01 puis est ensuite acheminé à l'appareil de dosage de la manière décrite précédemment.

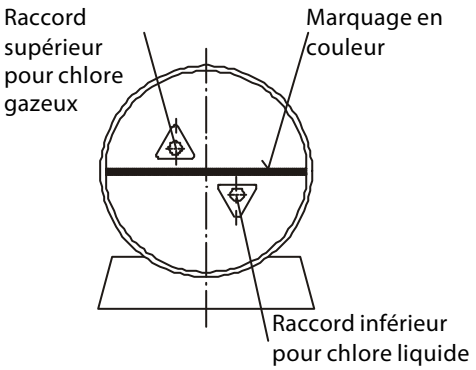
Installation des cuves de chlore et raccordement aux appareils de dosage du chlore

Les cuves doivent être installées en position horizontale dans des corbeilles. Le capuchon de protection de la vanne ne doit être retiré que juste avant le branchement de la conduite.

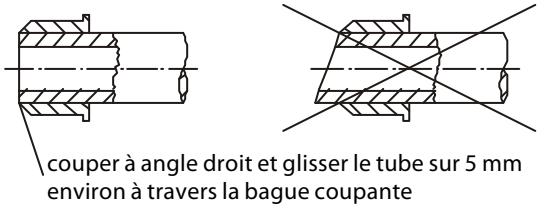
Attention :

Dans le cas des cuves, il faut veiller à raccorder le **côté gaz** et non le côté liquide si l'installation n'est **pas** équipée d'un évaporateur.

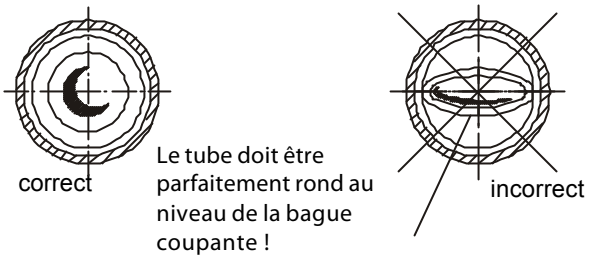
Un trait transversal de repérage se trouve à l'avant de la cuve. Celle-ci doit être posée dans son support de manière à ce que le trait de repérage se trouve en position horizontale. Le raccord du haut sert alors au prélèvement de chlore gazeux et le raccord du bas permet de prélever du chlore liquide pour l'amener à un évaporateur.



Il faut toujours utiliser des joints neufs pour raccorder les conduites et les vannes. Couper la conduite souple à angle droit aux deux extrémités avant le montage et l'introduire très minutieusement dans les raccords à visser à bague coupante.

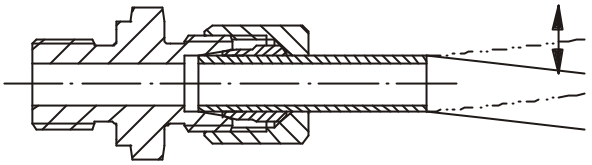


couper à angle droit et glisser le tube sur 5 mm environ à travers la bague coupante



Le tube doit être parfaitement rond au niveau de la bague coupante !

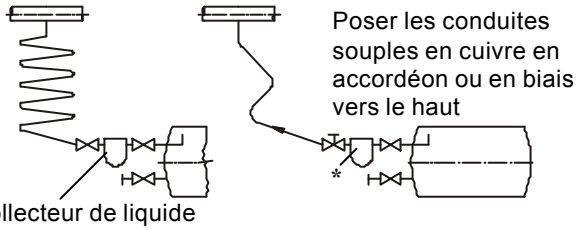
Bouger légèrement la conduite pendant le serrage



Maintenir la pièce filetée avec une clé à fourche appropriée et serrer l'écrou d'accouplement avec l'autre. En présence d'un seul récipient, cette conduite est reliée de la même manière directement au clapet d'admission de l'appareil de dosage du chlore.

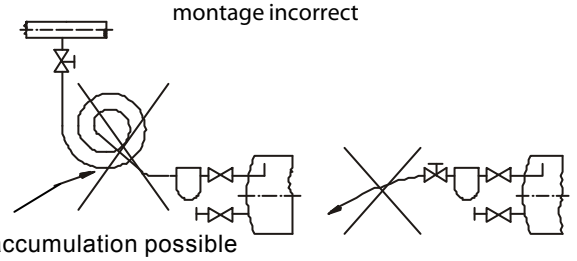
Il faut toujours poser la conduite de manière à ce qu'elle **monte** vers l'appareil

montage correct



* le collecteur de liquide est inutile si les dimensions des conduites raccordées permettent de contenir environ 150 cm^3 de chlore liquide sans que celui-ci ne pénètre dans l'appareil de dosage.

montage incorrect



accumulation possible de chlore

Enrouler les conduites souples comme une spirale ascendante. C'est la seule manière de s'assurer que le chlore liquide s'écoule à nouveau vers le réservoir. Si plusieurs récipients sont raccordés, il faut tout d'abord les relier entre eux avec la conduite commune (3) pour former un ensemble. Une vanne d'arrêt principale (4) est montée à la sortie. Cette vanne principale est ensuite raccordée au clapet d'admission de l'installation de chloration avec un tube en acier ou en cuivre.

Une électrovanne (6) commandée par le détecteur de fuite de gaz (25) peut être installée pour couper automatiquement l'arrivée de chlore gazeux en cas d'alarme. Toutes les conduites et tous les raccords en contact avec le chlore gazeux doivent être enduits de plastique liquide DIACRYLAT. Il ne faut en aucun cas employer des substances organiques telles que du chanvre, par exemple ! Si le chlore gazeux est fortement encrassé, il est recommandé d'installer un filtre à chlore gazeux (9) standard dans la conduite. Il est conseillé d'installer un inverseur automatique de réservoir de chlore (5) en cas de fonctionnement continu. Celui-ci est monté entre deux batteries de récipients et, combiné avec un manomètre à contact pour chlore gazeux (7), il assure un dosage ininterrompu. Les voyants du coffret de commande fourni avec l'inverseur indiquent la batterie actuellement raccordée. Il faut protéger les récipients de chlore ainsi que les installations de chloration du rayonnement solaire direct et des sources de chaleur. Il faut impérativement éviter que la température le long des conduites de gaz ne devienne inférieure à celle des bouteilles, car une condensation du chlore gazeux provoquerait de sérieux dommages dans l'appareil. S'il y a risque de condensation du chlore, il faut installer un réducteur de pression du chlore (8) le plus près possible des récipients de chlore ou après la vanne d'inversion (5).
En raison du risque de liquéfaction du chlore, il faut veiller à ne pas réduire le chauffage du local la nuit, car les conduites de chlore se refroidissent nettement plus vite que les cuves. Les nuits fraîches après les chaudes journées d'été peuvent poser les mêmes problèmes.

Appareils de dosage du chlore

Les appareils de dosage du chlore sont montés en position verticale, car le verre gradué doit se trouver dans cette position pour fournir une indication précise. Les conduites d'eau motrice et de solution sont à poser vers le point d'injection en fonction des sections nominales de l'hydro-injecteur. En présence de conduite de solution de grande longueur, il faut tenir compte des chutes de pression qui viennent s'ajouter à la contre-pression opposée à l'hydro-injecteur.

Équipement d'arrosage

Chaque local contenant du chlore doit être équipé de sprinklers (24) qui saturent l'air en eau en cas de fuite de chlore gazeux. Cet équipement peut être commandé par une vanne manuelle (23) dont la tige est prolongée en-dehors du local ou par une électrovanne (22) depuis le détecteur de fuite de gaz (25).

Contrôles avant la mise en service et maintenance

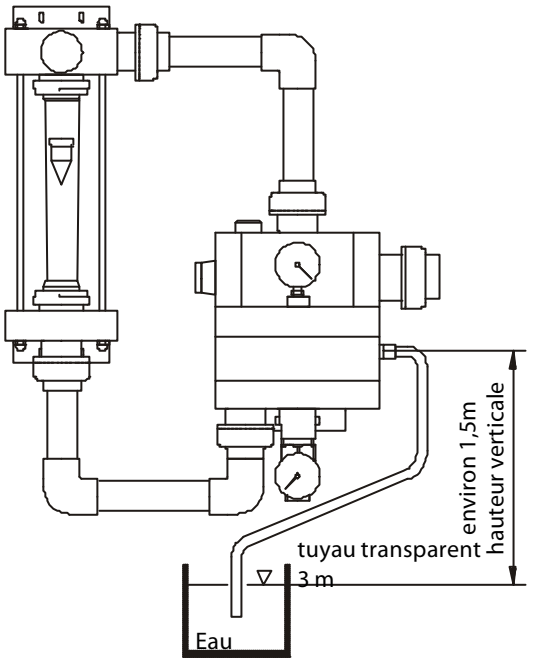
Conduite d'eau motrice et conduite de solution chlorée
Le contrôle de la pression peut être effectué avec les vannes des points d'injection (16) fermées si la pression de l'eau motrice est inférieure à 10 bar. Ouvrir lentement la vanne d'eau motrice et contrôler l'étanchéité. Les raccords à visser en PVC ne doivent être serrés qu'à la main. En cas de fuite sur des raccords collés, il faut les recoller après avoir dépressurisé la conduite. Si la pression de l'eau motrice est supérieure à 10 bar, il faut toujours ouvrir la vanne du point d'injection (16) afin de protéger l'hydro-injecteur en appliquant la pression système qui règne au point d'injection.

Clapet anti-retour pour hydro-injecteur

Effectuer l'essai de mise sous pression en fermant la vanne du point d'injection et en ouvrant lentement l'arrivée d'eau motrice. Débrancher le tuyau d'aspiration du raccord à visser du clapet anti-retour (13). Le clapet ne doit présenter aucune fuite. En cas de fuite, démonter le clapet et éliminer la cause du défaut.

Contrôle de l'étanchéité en dépression de l'appareil

Raccorder une conduite de purge en polyéthylène transparent (17) de plus de 3 m à la chambre centrale de l'appareil et tremper l'autre extrémité dans un récipient rempli d'eau environ 1,5 m sous l'appareil (10). Ouvrir la vanne du point d'injection (16) et la conduite d'eau motrice. L'appareil est alors sous dépression. Si la conduite de gaz est fermée, une colonne d'eau correspond au volume de déplacement des membranes est aspirée et apparaît dans le tuyau transparent.
Si l'appareil est parfaitement étanche, la colonne d'eau se stabilise à un niveau donné. En cas de fuite, l'eau continue de monter. Arrêter l'essai **avant** que l'eau ne pénètre dans l'appareil. Voir tableau des défauts.



Soupape de sécurité

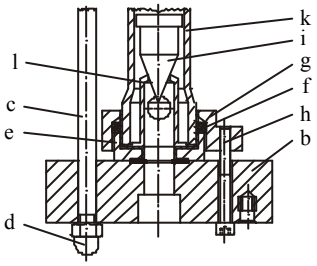
La soupape de sécurité installée dans la chambre centrale de l'appareil de dosage du chlore est fermée lorsque le clapet d'admission du chlore gazeux fonctionne bien. Si ce dernier n'est plus parfaitement étanche en raison de l'encrassement ou de l'usure, une surpression se forme dans la chambre inférieure. La soupape de sécurité s'ouvre en présence d'une surpression d'environ 0,5 bar et achemine ainsi le chlore gazeux à travers la conduite de purge vers l'extérieur ou vers le détecteur de fuite. Cette conduite doit également être contrôlée avec une bouteille de solution ammoniacale lors de la mise en route de l'installation.

Remplacement du verre gradué

Pour remplacer le verre gradué, retirer le verre gradué (k) avec les blocs de fixation (b). Les goujons filetés (c) peuvent être retirés après avoir dévissé les écrous borgnes (d). Desserrer les vis (h) pour pouvoir retirer les blocs de fixation (b). Procéder comme suit pour le remontage :

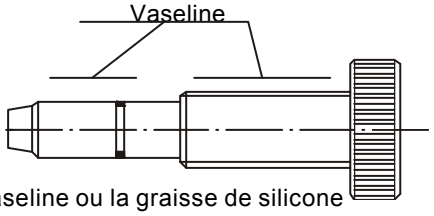
Préparer les deux blocs de fixation (b) en posant la douille à collet (e) dans l'alésage du bloc de fixation et en glissant la bague en caoutchouc (f) sur celle-ci. Visser ensuite à la main la bride (g) avec les vis (h) (ne pas encore monter le verre gradué). Préparer le verre gradué (k) en glissant le flotteur (i) dans le verre gradué (k) avec la pointe vers le bas et introduire les butées (l) dans les extrémités du verre gradué.

Glisser ensuite les blocs prémontés sur les extrémités du verre gradué. Introduire les goujons filetés (c) et serrer les écrous (d) en alternance de manière à ce que les blocs de fixation soient parallèles. Fixer l'ensemble de mesure ainsi préparé sur le socle. Serrer à présent fermement les goujons filetés (c) avec les écrous (d) en alternance. Il faut ensuite serrer la bride (g) avec les vis (h) et fixer les conduites de raccordement.



Contrôle de la vis de réglage

L'étanchéité de la vis de réglage du débit est assurée par un joint torique sur sa partie avant. L'étanchéité de ce joint torique peut être contrôlée pendant le fonctionnement. Pour ce faire, déplacer le bouton de réglage sur le côté. L'indication du verre gradué ne doit pas se modifier tant que le joint torique se trouve dans l'élément de guidage. Si l'indication devait tout de même varier fortement pendant cet essai, il faudrait retirer la vis de réglage et remplacer le joint torique. Enduire le joint torique et le filet d'une mince couche de vaseline avant de remettre la vis de réglage en place.



La vaseline ou la graisse de silicone facilitent le montage

Conduite de gaz sous pression

Effectuer le contrôle de l'étanchéité des éléments conduisant le chlore gazeux en aspergeant les conduites et plus particulièrement les raccords de solution ammoniacale. Ouvrir ensuite le récipient de chlore, lentement et pendant un court instant, afin de mettre le système sous pression. Un brouillard blanc se forme en cas de fuite de chlore. Du fait de la nature extrêmement corrosive du chlore gazeux humide, toutes les fuites prennent de plus en plus d'ampleur au cours du temps.

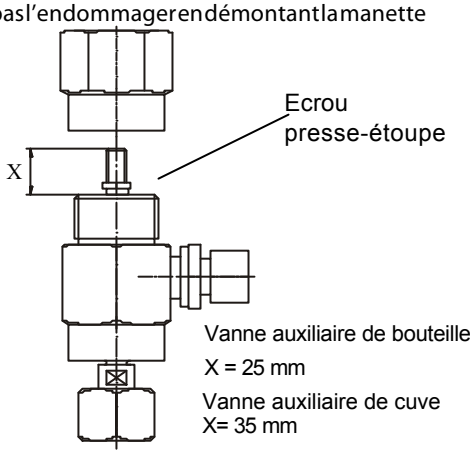
PAR CONSÉQUENT, Il faut éliminer immédiatement toutes les fuites, même les plus petites !

Vannes de raccordement des récipients

Si la vanne de raccordement du récipient 2 présente un défaut d'étanchéité, il faut resserrer l'écrou du presse-étoupe d'environ 1/4 de tour. Pour ce faire, il est nécessaire de dévisser complètement la manette de la vanne. Cette opération peut être effectuée avec le chlore sous pression, car la tige de la vanne ne peut pas chuter à l'extérieur. Voir ET 2 22 01 pour les instructions complètes.

Attention !

Le filet de la tige de la vanne est très fin. Il faut prendre garde de ne pas l'endommager en démontant la manette de la vanne.

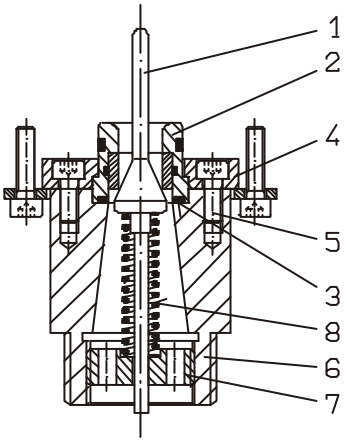


Clapet d'admission

Insérer le siège de clapet complet avec la douille en téflon (2) et le joint torique (3) dans l'élément (6) et l'assembler avec l'élément (4) en serrant la vis (5). Introduire la tige (1) avec le ressort (8) et le précharger avec l'élément (7) jusqu'à que ce dernier pénètre d'environ 5 mm dans l'élément (6).

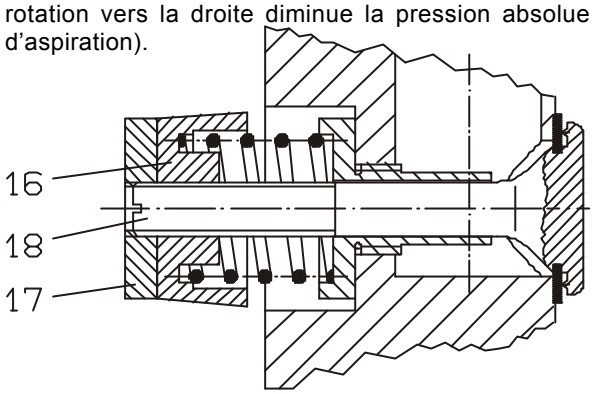
Contrôle :

Raccorder le clapet à de l'air comprimé à 6 bar et l'immerger dans l'eau. Aucune bulle d'air ne doit apparaître.



Réglage de la soupape de mise à l'air libre

Régler la soupape de mise à l'air libre de manière à ne pas dépasser une dépression absolue de 0,5 bar. Pour ce faire, desserrer l'élément (17). Maintenir l'élément (18) avec un tournevis et faire tourner l'élément (16) (une rotation vers la droite diminue la pression absolue d'aspiration).



Utilisation de l'installation

Avant de mettre l'installation en service, et avant d'ouvrir complètement le débitmètre, il faut vérifier encore une fois si le nombre de récipients de gaz raccordés est suffisant pour la consommation de chlore gazeux. Règle générale :
Le taux de prélèvement maximum de chlore gazeux d'un récipient de chlore de doit pas dépasser 1 % de son contenu à l'heure. Si l'alimentation en chlore s'effectue par le biais d'un évaporateur, celui-ci doit préalablement être amené à sa température de fonctionnement. Le taux de prélèvement de chlore liquide ne doit alors pas dépasser 20 % du contenu du récipient à l'heure.

Mise en marche

Pour démarrer l'installation, il faut tout d'abord ouvrir la vanne principale et la vanne auxiliaire (2) du réservoir de chlore. Il faut ensuite ouvrir la vanne du point d'injection (16) et ouvrir la conduite d'eau motrice. Si les conditions de fonctionnement sont correctes, une dépression est créée dans l'hydro-injecteur, laquelle se reproduit jusqu'à l'appareil par le biais du clapet anti-retour de l'hydro-injecteur (13), le robinet à boisseau sphérique (12) et de la conduite d'aspiration et ouvre le clapet d'admission du chlore gazeux. Le chlore gazeux commence à s'écouler et se mélange à l'eau motrice dans l'hydro-injecteur. La vis de réglage permet de régler avec précision le volume de chlore gazeux. Le dessus du flotteur indique le volume de chlore.

Arrêt de l'installation

Fermer les vannes de raccordement des récipients (2). Laisser fonctionner l'installation jusqu'à ce que le flotteur soit à zéro (et jusqu'à ce que le système ne contienne plus de chlore gazeux sous pression).

Attention !
Avant les périodes d'arrêt prolongées, il faut rincer les conduites et les parties de l'appareil en contact avec le chlore gazeux avec de l'azote pendant 5 minutes environ. Nettoyer et sécher tous les éléments et les conduites ainsi que les robinetteries qui étaient auparavant en contact avec le chlore et les protéger contre la pénétration d'humidité en posant des bouchons. Vider toutes les parties contenant de l'eau s'il y a risque de gel.

Maintenance

Un entretien régulier évite bien des soucis. Il est recommandé de prendre un contrat de maintenance.

Généralités
Les installations à dépression décrites ne demandent qu'un entretien limité. Une installation de chloration ne doit cependant jamais rester sans surveillance. Du fait de la nature extrêmement corrosive du chlore gazeux humide, la plus petite fuite grossit rapidement et provoque une corrosion des autres parties de l'installation. Par conséquent : Arrêter immédiatement l'installation en présence d'une fuite et réparer le défaut.

Travaux sur la conduite de gaz sous pression, changement de récipient
Si une pièce défectueuse a été repérée, il faut fermer les vannes du récipient de chlore et aspirer le gaz en mettant l'installation en marche. Démonter la pièce défectueuse et protéger la conduite de gaz contre l'humidité (par exemple en introduisant un chiffon sec dans l'extrémité du tube).

L'HUMIDITÉ DANS LA CONDUITE PROVOQUE DE LA CORROSION

Fermer la vanne principale et la dévisser avec une clé à fourche avant de remplacer les récipients de chlore. Monter le capuchon de protection sur le récipient de chlore. Ne pas plier la conduite souple en cuivre pendant le démontage. Poser un récipient plein dans le support et dévisser le capuchon de protection. Reportez-vous au point 1.8 pour la suite des opérations.
Poser un joint neuf sur la vanne auxiliaire du récipient puis ouvrir la vanne principale pendant un court instant et vérifier l'étanchéité du raccord avec la solution ammoniacale. Lors de la remise en service, veiller à ce que le nouveau récipient soit à température ambiante. La température de la bouteille ne doit jamais être supérieure à la température ambiante.

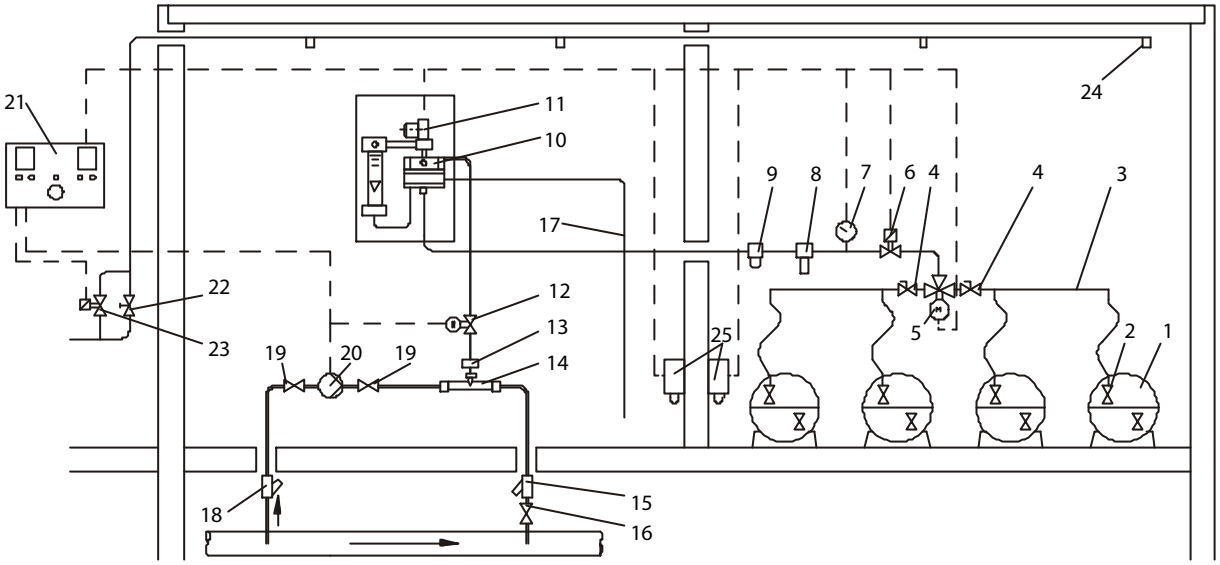
Nettoyage de l'installation
Avant toute intervention sur les installations de chloration, il faut dans tous les cas fermer les vannes des récipients de chlore et continuer l'aspiration du chlore gazeux jusqu'à ce que le débitmètre et le manomètre de pression du chlore indiquent tous deux zéro.

Démontage du débitmètre
Retirer prudemment les bouchons de fin de course du verre gradué (prendre garde au flotteur) et nettoyer exclusivement avec de l'eau. Il ne faut pas endommager les flotteurs. Nettoyer le verre et le flotteur avec de l'eau ou de l'alcool isopropylique. Bien sécher les pièces ! Les joints du haut et du bas doivent être bien centrés lors du remontage.

Appareil de dosage de chlore gazeux C 2700

BW 2 03 01 / 6

Schéma de l'installation



Légende

1.	Cuve de chlore	MB 2 21 01
2.	Vanne auxiliaire de la cuve de chlore avec raccord souple	MB 2 22 01
3.	Conduite commune	MB 2 23 01
4.	Vanne d'arrêt principale	MB 2 24 01
5.	Vanne d'inversion électrique	MB 2 24 01
6.	Électrovanne de sécurité	MB 2 25 01
7.	Manomètre à contact pour l'inversion de la source de chlore	MB 2 40 01
8.	Réducteur de pression	MB 2 27 01
9.	Filtre à chlore gazeux	MB 2 26 01
10.	Appareil de dosage de chlore gazeux	MB 2 03 01
11.	Vanne de régulation électrique du chlore gazeux	MB 2 07 10
12.	Robinet d'arrêt à boisseau sphérique	
13.	Clapet anti-retour pour hydro-injecteur	MB 2 32 01
14.	Hydro-injecteur	MB 2 31 02
15.	Clapet anti-retour	
16.	Vanne d'arrêt dans l'injection de la solution	MB 2 34 01
17.	Conduite de décharge de sécurité	
18.	Filtre	
19.	Vanne d'arrêt	MB 2 29 04
20.	Pompe de surpression	MB 2 29 01
21.	Armoire de commande	
22.	Vanne d'arrêt manuelle de l'équipement d'arrosage, accessible de l'extérieur	MB 2 36 10
23.	Électrovanne de l'équipement d'arrosage	MB 2 36 10
24.	Buse d'arrosage	MB 2 36 10
25.	Capteurs de l'avertisseur de fuite de gaz	MB 2 36 05

Remarque :
Toutes les parties illustrées de l'installation ne sont pas absolument indispensables. La composition de l'installation doit être soigneusement élaborée par un spécialiste.
La condensation du chlore peut donner lieu à de sérieux problèmes. Le réducteur de pression (8) représente un moyen de prévention efficace.

Appareil de dosage de chlore gazeux C 2700

Tableau des défauts

Nature du défaut	Cause possible	Élimination du défaut
L'indication du débitmètre est nulle ou trop faible.	Cuve de chlore vide, reconnaissable à la faible pression du chlore.	Raccorder un récipient neuf
	Vanne de raccordement fermée	Ouvrir la vanne
	Conduite de chlore gazeux pliée ou obstruée.	Fermer le récipient de chlore. Vider les conduites et l'appareil par aspiration, fermer l'arrivée d'eau motrice, démonter la conduite de chlore gazeux et la nettoyer ou la remplacer.
	Le filtre avant le clapet d'admission est bouché, ce qui est reconnaissable à la faible quantité de chlore malgré une dépression importante.	Nettoyer ou remplacer le filtre.
	Pression d'eau motrice trop faible	Comparer les courbes de l'hydro-injecteur avec les valeurs réelles de la pression, le cas échéant installer une pompe de surpression. Ouvrir le réducteur. Contre-pression excessive.
	Chute de pression excessive dans le collecteur d'impuretés de l'eau motrice.	Démonter le collecteur d'impuretés du réducteur et nettoyer le filtre. Rincer également les conduites d'eau.
	Hydro-injecteur obstrué, encrassé ou bouché par des dépôts (dans certaines circonstances en raison de la décarbonatation dans le diffuseur).	Démonter l'hydro-injecteur, nettoyer la buse d'admission en PVC et l'orifice de sortie avec des gouttes d'acide chlorhydrique et bien rincer à l'eau. Si cela est possible, augmenter la concentration de chlore dans la solution (1...2 g/m³) pour obtenir plus de HCl. Régler la pression d'eau motrice avant l'hydro-injecteur la plus faible possible tout en s'assurant de ne pas doser la quantité maximale de chlore.
	Obstruction du point d'injection de la solution	Démonter le point d'injection de la solution, le nettoyer et vérifier si la vanne est entièrement ouverte.
	Contre-pression excessive provoqué par un coude ou une obstruction de la conduite de solution. Les chutes de pression provoquées par les frottements sur les tubes et les robinetteries sont trop élevées.	Poser une conduite comportant des coudes suffisamment grands, un mauvais collage des conduites en PVC peut provoquer une diminution de leur section. Vérifier les points de collage.
	Le flotteur est coincé dans le verre gradué.	Nettoyer le débitmètre comme décrit dans la partie Maintenance.
	Les pièces sous dépression aspirent de l'air extérieur.	Vérifier les raccords à visser de la conduite d'aspiration, du clapet anti-retour sur l'hydro-injecteur et le serrage du verre gradué.
La quantité de dosage n'augmente pas en ouvrant la vis de réglage du débit.	Clapet d'admission encrassé.	Démonter le clapet d'admission et le nettoyer comme décrit dans la partie Maintenance.
	La dépression produite par l'hydro-injecteur est insuffisante.	Voir ci-dessus
	Le flotteur est coincé dans le verre gradué.	Nettoyer le débitmètre comme décrit dans la partie Maintenance.
Odeur de chlore dans la pièce	Fuites sur les conduites de gaz.	Fermer immédiatement la vanne de la cuve et vider les conduites par aspiration avec l'hydro-injecteur. Effectuer un contrôle de l'étanchéité comme décrit dans la partie Mise en service.
	La soupape de sécurité intérieure de l'appareil s'est déclenchée. Clapet d'admission encrassé ou endommagé.	Démonter le clapet d'admission et le nettoyer comme décrit dans la partie Maintenance, remplacer les pièces endommagées.
La conduite de purge aspire continuellement de l'air	Serrage insuffisant de la membrane ou membrane déchirée.	Démonter l'appareil et contrôler chacun des éléments. Effectuer un assemblage très minutieux.

BW 2 03 01 / 8

Tableau des défauts

Nature du défaut	Cause possible	Élimination du défaut
Présence d'eau dans l'appareil.	Clapet anti-retour de l'hydro-injecteur défectueux.	Démonter le clapet anti-retour et le désassembler. Nettoyer et remplacer les pièces défectueuses. Démonter le robinet motorisé (voir poste 12 du schéma de l'installation).
	L'extrémité de la conduite de purge n'est pas à l'abri de l'eau.	Modifier l'implantation de la conduite de purge. Diriger l'extrémité de la conduite vers le bas.
Reliquéfaction du chlore, visible par des traces de liquide jaune dans le verre gradué et par une forte désagrégation chimique des éléments en PVC.	La température dans le local de l'appareil est trop faible par rapport à celle du local de stockage du chlore.	Amener la température du local une valeur supérieure à celle du local de stockage du chlore, installer un bloc de chauffage ou un réducteur. Installer un pare-gouttes.
Givrage	Prélèvement de chlore excessif	Raccorder des cuves supplémentaires